

**METHOD FOR STERILIZING CHEMICAL AGENT**

**Patent number:** JP1249715  
**Publication date:** 1989-10-05  
**Inventor:** KOKUNI MORITOSHI  
**Applicant:** KOKUNI MORITOSHI  
**Classification:**  
- **International:** A61K9/08; A61L2/26; B65D81/20; A61K9/08;  
A61L2/26; B65D81/20; (IPC1-7): A61K9/08  
- **European:**  
**Application number:** JP19880075938 19880331  
**Priority number(s):** JP19880075938 19880331

**Report a data error here**

**Abstract of JP1249715**

**PURPOSE:** To readily sterilize a chemical agent with steam under a high pressure, by containing the chemical agent, such as physiological saline solution, in a self-supporting packaging bag having through-hole parts and a filter applied to the interior. **CONSTITUTION:** Physiologically saline solution is contained in a self-supporting bag having through-holes formed in a drum wall member and inner surfaces of the through-holes covered with a waterimpermeable filter material having gas permeability of 5-1000sec/100cc air permeability and sterilized with steam at 100-150 deg.C temperature for about 5-60min under a high pressure. Since the self-supporting bag capable of preventing fracture of a bag due to increase in internal pressure in the bag in sterilization is used, the bag is lightweight, disposable and readily handleable in transportation, etc. The self-supporting packaging bag consists of a synthetic resin film, such as polyethylene, having heat-bonding properties on the inner surface.

---

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平1-249715

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

A 61 K 9/08

識別記号

庁内整理番号

L-7417-4C

⑭ 公開 平成1年(1989)10月5日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 薬液剤の滅菌方法

⑯ 特 願 昭63-75938

⑰ 出 願 昭63(1988)3月31日

⑱ 発 明 者 小 国 盛 稔 神奈川県横浜市緑区青砥町156-1-603

⑲ 出 願 人 小 国 盛 稔 神奈川県横浜市緑区青砥町156-1-603

⑳ 代 理 人 弁理士 田 中 宏

明 細 書

1. 発明の名称

薬液剤の滅菌方法

2. 特許請求の範囲

1 薬液剤を自立性包装袋に収納して高圧蒸気滅菌する方法において、前記包装袋の隔壁部材に透孔を形成すると共に該透孔部の内面に透気度5-1000秒/100ccの通気性を有し、且つ非透水性のフィルター材を被覆した自立性包装袋に生理用食塩水を収納し、100-150℃の温度範囲にて滅菌することを特徴とする薬液剤の滅菌方法。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は薬液剤の高圧蒸気滅菌方法に関し、特に使い捨て可能な自立性包装袋で、簡便に生理食塩水等を滅菌する方法に関する。

(従来の技術)

例えば食塩9gを蒸留水に溶かし、全量を1ℓとした等張液で通常、生理用食塩水と称される薬液剤やブドウ糖またはリンゲル液からなる薬液剤は、

体内に投与するため常に高圧蒸気滅菌が行われている。

従来は、この高圧蒸気滅菌時における内圧の上昇に基づく容器の破損を防止するため耐圧性を有するガラス製ビン等に充填されて滅菌処理が施されているが、このようにビン等に収納されているため重量が重く使い捨てにならなかったり、取扱いが不便である等の欠点があった。

(解決すべき問題点)

本発明者は生理食塩水等の薬液剤の確実にして簡便な滅菌方法について種々検討した結果、滅菌時容器内の内圧の上昇を防止した自立性包装袋を使用することによって上記の欠点を解決できることを見出し、本発明を完成するに至ったもので、本発明の目的は確実にして簡便な生理食塩水等の薬液剤の滅菌方法を提供するにある。

(問題点を解決するための手段)

すなわち本発明は、生理食塩水等の薬液剤を自立性包装袋に収納して高圧蒸気滅菌する方法において、前記包装袋の隔壁部材に透孔を形成すると

共に該透孔部の内面に透気度5-1000秒/100ccの通気性を有し、且つ非透水性のフィルター材を被覆した自立性包装袋に生理食塩水を収納し、100-150℃の温度範囲にて滅菌することとを特徴とする生理食塩水等の滅菌方法である。

本発明において使用する自立性包装袋としては内面に熱接着性を有する合成樹脂フィルムからなる隔壁部材を対向させ、その一端に二つ折りにした底壁部材を前記隔壁部材間に挿入し、隔壁部材の左右縁と底壁部材が開くように底壁部材と隔壁部材とをそれぞれ熱接着して形成した包装袋であって、これを形成する材質としてはポリエステル、ナイロン、ポリプロピレン、ポリエチレン、アルミ箔等のフィルムを必要に応じて積層し、内面にポリエチレン、ポリプロピレン等の熱接着性を有する合成樹脂フィルムから成る包装材料である。そして、このような包装材を熱接着して形成された自立袋の隔壁部材の一部で内容品である生理食塩水が触れることのない上部に孔径0.1-10mm程度の内圧上昇防止用の透孔を形成すると共にこの透

孔を閉塞するように容器内面にガーレー法による透気度が5-1000秒/100cc程度で非透水性の不織布、多孔質フィルム、通気性フィルム等からなるフィルター材を熱接着等の適宜の手段で被覆したものである。本発明で使用する自立性包装袋の一例を第1図に示す。図面中、1は包装材、2は透孔、3は透孔を閉塞するフィルター材である。

この包装袋に生理食塩水を入れ滅菌処理を行うのであるが、滅菌条件としては通常の滅菌条件と何等異ならず、例えばオートクレーブ中で100-150℃で約5-60分程度の高圧蒸気滅菌を行うのである。滅菌後は必要に応じて透孔部に袋外部よりラベル等で閉鎖すると雑菌の侵入がなく好適である。又、本発明において使用した自立性包装袋は加熱等の処理のために袋内の内圧が上昇して破袋するような場合の包装袋としても使用できる。

次に実施例をもって更に具体的に本発明を説明する。

#### 実施例

内面に熱接着性を有する厚さ80μのポリエチレ

ンフィルムを有し、中間層に厚さ15μのダイロンフィルムさらに外層に12μのポリエステルフィルムを積層した包装材よりなる自立性包装袋の上部近く直徑約5.0mmの透孔を設け、その内側にはポリプロピレン不織布よりなる透気度10秒/100ccのフィルター材を貼着する。この自立性包装袋に約1000mlの食塩水を入れ密封し、121℃、15分の条件下で高圧滅菌処理を行ったところ破袋することなく滅菌を行うことができた。

(発明の効果)

以上述べたように、本発明は生理食塩水等の薬液等の滅菌に際して透孔部を有し、その部分の内面にフィルターを貼着した自立性包装袋をもって行うので、従来ビン等で行っていた場合に比して簡便で、又運搬等に当たっても軽量で容易に行うことができる等の効果を奏する。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の滅菌に際して使用する包装袋の平面図である。

1 包装袋

2 透孔

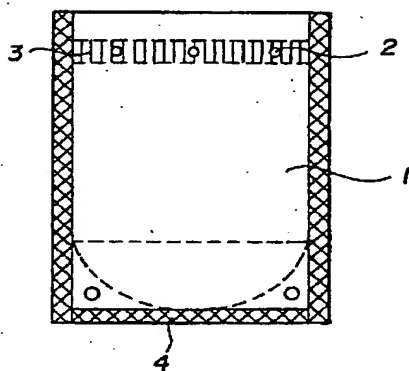
3 フィルター材

4 熱融着部

出願人 小 国 盛 裕

代理人 田 中 宏

第 1 図



BEST AVAILABLE COPY